

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-331394

(43)Date of publication of application : 13.12.1996

(51)Int.Cl.

H04N 1/44
G06T 11/80
G06T 11/60
G09G 5/00
H04L 9/10
H04N 1/387

(21)Application number : 07-134555

(71)Applicant : TEC CORP

(22)Date of filing : 31.05.1995

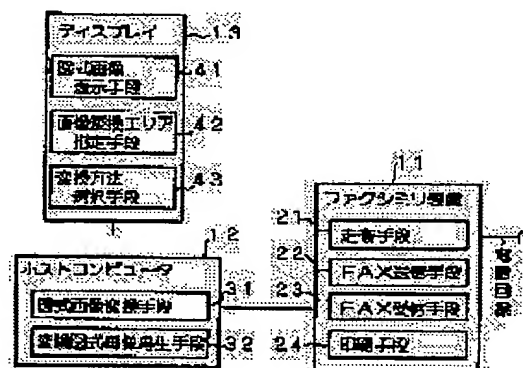
(72)Inventor : TSUCHIYA HIROTERU

(54) FACSIMILE SYSTEM

(57)Abstract

PURPOSE: To simplify a job ciphering partially a graphic image to send the ciphered image.

CONSTITUTION: A scanning means 21 reads a graphic image of an original and a graphic image display means 41 displays a read graphic image to a display screen of a display device 13. In the graphic image displayed in this state, when an area desired to be ciphered is traced by a pen, the area is stored in a memory of a host computer 12 as a ciphered area. When a conversion method selection means 43 selects the conversion means, the selected conversion method is stored. Then the content of the designated area is converted by adopting the selected conversion method. That is, the image is ciphered. Then an image ciphering key is generated and the ciphered graphic image is sent as a facsimile signal by a FAX transmission means 22 of a facsimile equipment body 11.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application converted
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

特開平8-331394

(43) 公開日 平成8年(1996)12月13日

(51) Int. Cl.

識別記号

F I

H04N 1/44

G06T 11/80

11/60

G09G 5/00

H04L 9/10

9377-5H

510

H04N 1/44

G09G 5/00

H04N 1/387

G06F 15/62

510 T

322 B

322 N

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全10頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願平7-134555

(22) 出願日

平成7年(1995)5月31日

(71) 出願人 000003562

株式会社テック

静岡県田方郡大仁町大仁570番地

(72) 発明者 土屋 博照

静岡県三島市南町6番78号 株式会社テック

技術研究所内

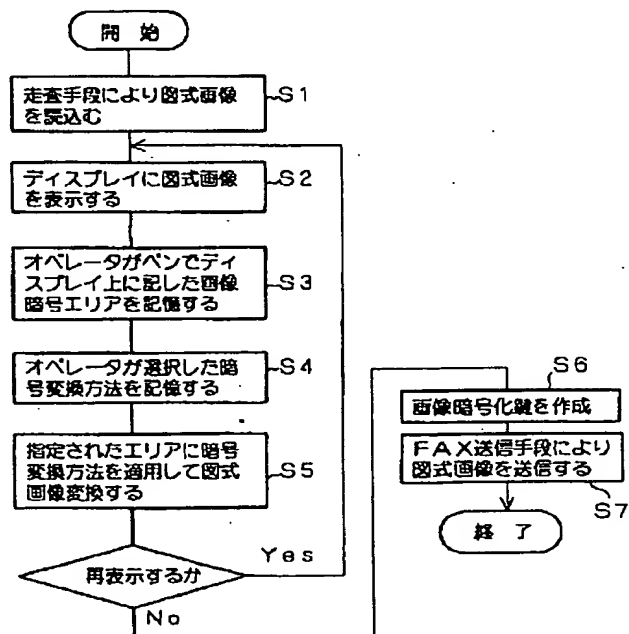
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 ファクシミリシステム

(57) 【要約】

【目的】 図式画像を部分的に暗号化して送信する作業が簡単にできる。

【構成】 走査手段により原稿の図式画像を読み、この読取った図式画像を図式画像表示手段によりディスプレイ装置の表示画面に表示する。この状態で表示されている図式画像において、暗号化したいエリアをペンでなぞると、そのエリアを暗号化エリアとしてホストコンピュータのメモリに記憶する。また、変換方法選択手段により変換方法を選択するとこの選択した変換方法を記憶する。そして、指定されたエリアの内容を選択した変換方法を適用して画像変換する。すなわち、暗号化する。その後、画像暗号化鍵を作成し、ファクシミリ装置本体のFAX送信手段にて暗号化した図式画像をファクシミリ送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 図式画像情報を画面表示する図式画像表示手段と、この図式画像表示手段に表示した送信すべき図式画像画面に対して暗号化するエリアを指定する画像変換エリア指定手段と、この画像変換エリア指定手段にて指定したエリアの図式画像を所定の画像暗号化鍵を使用して暗号化する図式画像変換手段と、この図式画像変換手段にて暗号化した画像を含む図式画像情報を電話回線を介して相手にファクシミリ送信するファクシミリ送信手段と、相手から電話回線を介してファクシミリ送信された図式画像情報を受信し前記図式画像表示手段に表示するファクシミリ受信手段と、画像暗号化鍵の入力手段及び画像暗号化鍵解析手段を備え、前記入力手段から所定の画像暗号化鍵の入力により、前記画像暗号化鍵解析手段にて受信した図式画像情報の暗号化部を解読して原画像に再生する変換図式画像再生手段と、この再生手段が受信した図式画像情報の暗号化部を原画像に再生したときはこの再生した図式画像情報の印刷を行い、前記再生手段が受信した図式画像情報の暗号化部の再生を行わないときには受信した図式画像情報をそのまま印刷する印刷手段を設けたことを特徴とするファクシミリシステム。

【請求項 2】 図式画像情報を画面表示する図式画像表示手段と、この図式画像表示手段に表示した送信すべき図式画像画面に対して暗号化するエリアを指定する画像変換エリア指定手段と、この画像変換エリア指定手段にて指定したエリアの図式画像を所定の画像暗号化鍵を使用して暗号化する図式画像変換手段と、前記図式画像表示手段に表示した送信すべき図式画像画面に対して消去すべきエリアを指定して画像消去を行う画像クリッピング手段と、前記図式画像変換手段にて暗号化した画像又は前記画像クリッピング手段にて画像消去したエリアを含む図式画像情報を電話回線を介して相手にファクシミリ送信するファクシミリ送信手段と、相手からファクシミリ送信された図式画像情報を電話回線を介して受信するファクシミリ受信手段と、このファクシミリ受信手段が受信した図式画像情報を前記図式画像表示手段に表示する手段と、図式画像を印刷する印刷手段と、画像暗号化鍵の入力手段及び画像暗号化鍵解析手段を備え、前記入力手段から所定の画像暗号化鍵の入力により、前記画像暗号化鍵解析手段にて受信した図式画像情報の暗号化部を解読して原画像に再生する変換図式画像再生手段と、この再生手段が受信した図式画像情報の暗号化部を原画像に再生したときはこの再生した図式画像情報の印刷を行い、前記再生手段が受信した図式画像情報の暗号化部の再生を行わないときには受信した図式画像情報をそのまま印刷する印刷手段を設けたことを特徴とするファクシミリシステム。

【請求項 3】 図式画像変換手段は、ページ記述言語のグラフィクスコマンドの組合わせを画像暗号化鍵として

使用して図式画像を暗号化し、変換図式画像再生手段は、ページ記述言語のグラフィクスコマンドの組合わせを逆順に実行して受信した図式画像情報の暗号化部を原画像に再生することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のファクシミリシステム。

【請求項 4】 ファクシミリ装置本体と、このファクシミリ装置本体に接続したパーソナルコンピュータからなり、

前記ファクシミリ装置本体は、原稿から画像を読取る走査手段と、図式画像情報を電話回線を介して相手にファクシミリ送信するファクシミリ送信手段と、相手からファクシミリ送信された図式画像情報を電話回線を介して受信するファクシミリ受信手段を設け、

前記パーソナルコンピュータは、図式画像情報を画面表示する図式画像表示手段と、この図式画像表示手段に表示した送信すべき図式画像画面に対して暗号化するエリアを指定する画像変換エリア指定手段と、この画像変換エリア指定手段にて指定したエリアの図式画像を所定の画像暗号化鍵を使用して暗号化する図式画像変換手段と、画像暗号化鍵の入力手段及び画像暗号化鍵解析手段を備え、前記図式画像表示手段に表示した暗号化した画像を含む図式画像情報の暗号化部を、前記入力手段から所定の画像暗号化鍵を入力することによって前記画像暗号化鍵解析手段が解読して原画像に再生する変換図式画像再生手段を設け、

前記ファクシミリ装置本体の走査手段にて原稿を読取って得られる図式画像を前記パーソナルコンピュータの図式画像表示手段にて表示し、前記パーソナルコンピュータの図式画像変換手段にて暗号化した画像を含む図式画像情報を前記ファクシミリ装置本体のファクシミリ送信手段にてファクシミリ送信し、前記ファクシミリ装置本体のファクシミリ受信手段にて受信した図式画像情報を前記パーソナルコンピュータの図式画像表示手段にて表示することを特徴とするファクシミリシステム。

【請求項 5】 ファクシミリ装置本体と、このファクシミリ装置本体に接続したディスプレイ装置からなり、前記ディスプレイ装置は、図式画像情報を画面表示する図式画像表示手段と、この図式画像表示手段に表示した送信すべき図式画像画面に対して暗号化するエリアを指定する画像変換エリア指定手段を設け、

前記ファクシミリ装置本体は、原稿から画像を読取る走査手段と、図式画像情報を電話回線を介して相手にファクシミリ送信するファクシミリ送信手段と、相手からファクシミリ送信された図式画像情報を電話回線を介して受信するファクシミリ受信手段と、前記画像変換エリア指定手段にて指定したエリアの図式画像を所定の画像暗号化鍵を使用して暗号化する図式画像変換手段と、画像暗号化鍵の入力手段及び画像暗号化鍵解析手段を備え、前記図式画像表示手段に表示した暗号化した画像を含む図式画像情報の暗号化部を、前記入力手段から所定の画

像暗号化鍵を入力することによって前記画像暗号化鍵解析手段が解読して原画像に再生する変換図式画像再生手段を設け、

前記ファクシミリ装置本体の走査手段にて原稿を読取って得られる図式画像を前記ディスプレイ装置の図式画像表示手段にて表示し、前記図式画像変換手段にて暗号化した画像を含む図式画像情報を前記ファクシミリ送信手段にてファクシミリ送信し、前記ファクシミリ受信手段にて受信した図式画像情報を前記ディスプレイ装置の図式画像表示手段にて表示することを特徴とするファクシミリシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、暗号化した図式画像情報を送信できるファクシミリシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、暗号化した図式画像情報を送信できるファクシミリ装置としては、図14に示すように、原稿を走査部1で光学的に読取って電気信号に変換し、この電気信号を圧縮部2に供給する。圧縮部2は、電気信号を取込み、1ページの図式画像の画素単位の画信号データを圧縮符号データに変換して暗号器3に供給する。暗号器3は、暗号鍵変換部4からの暗号鍵を使用して圧縮符号データを暗号化符号化してFAX送受信部5に供給する。FAX送受信部5は、暗号化した符号データをアナログの回線信号に変換し、図式画像を電話回線を介してファクシミリ送信する。

【0003】また、FAX送受信部5は、電話回線から受信した画像を伸長部6に供給する。伸長部6は受信画像を原画像データに伸長して印刷部7に供給し、印刷部7はこの原画像を印刷する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このような従来のファクシミリ装置は、1ページの画像データを全て暗号化して相手にファクシミリ送信するので、宛先の名前や送信者の名前など受信側に知らせる部分については、原稿とは別のドキュメントとして作成し、原稿については暗号化して送信し、宛先の名前や送信者の名前などのドキュメントは暗号化せずに送信するという面倒な作業を行わなければならない問題があった。

【0005】また、原稿の一部に送信すべきでない機密事項があった場合には、原稿から機密事項を修正液や別の用紙等で消去する作業を行ってから送信しなければならない面倒があった。しかも原稿に直接手を加えているので、原稿にダメージが加わり、このため原稿をコピーして使用するなどさらに面倒であった。

【0006】そこで請求項1対応の発明は、送信すべき原稿を表示し、この表示画面上で暗号化するエリアを指定することで、必要とする部分のみを任意に暗号化でき、1ページの原稿内において暗号化する部分と暗号化

しない部分を簡単な作業で容易に区分して送信することができ、また、受信した図式画像情報に暗号化部がある場合に、その暗号化部を解読せずに印刷出力したり、その暗号化部を解読して印刷出力することができ、用途に応じた使用ができて汎用性を向上できるファクシミリシステムを提供する。

【0007】また、請求項2対応の発明は、さらに、表示画面上で消去するエリアを指定することで、相手に知られたくない内容を容易に消去して送信することができるファクシミリシステムを提供する。

【0008】また、請求項3対応の発明は、さらに、周知のページ記述言語のグラフィックスコマンドを使用して暗号化及び暗号の解読が簡単にできるファクシミリシステムを提供する。

【0009】また、請求項4対応の発明は、ファクシミリ装置本体に接続したパーソナルコンピュータにおいて、送信すべき原稿を表示し、この表示画面上で暗号化するエリアを指定することで、必要とする部分のみを任意に暗号化でき、1ページの原稿内において暗号化する部分と暗号化しない部分を簡単な作業で容易に区分でき、また、受信した図式画像情報を表示し、図式画像情報に暗号化部がある場合に、その暗号化部を解読することができ、従ってファクシミリ装置として通常のものが使用できるファクシミリシステムを提供する。

【0010】また、請求項5対応の発明は、ファクシミリ装置本体で読取った原稿をディスプレイ装置に表示し、この表示した原稿に暗号化した部分があるときにはその部分をファクシミリ装置本体で解読して原稿の原画像をディスプレイ装置に表示することができ、ファクシミリ装置としての汎用性を向上できるファクシミリシステムを提供する。

【0011】

【課題を解決するための手段】請求項1対応の発明は、図式画像情報を画面表示する図式画像表示手段と、この図式画像表示手段に表示した送信すべき図式画像画面に対して暗号化するエリアを指定する画像変換エリア指定手段と、この画像変換エリア指定手段にて指定したエリアの図式画像を所定の画像暗号化鍵を使用して暗号化する図式画像変換手段と、この図式画像変換手段にて暗号化した画像を含む図式画像情報を電話回線を介して相手にファクシミリ送信するファクシミリ送信手段と、相手から電話回線を介してファクシミリ送信された図式画像情報を受信し図式画像表示手段に表示するファクシミリ受信手段と、画像暗号化鍵の入力手段及び画像暗号化鍵解析手段を備え、入力手段から所定の画像暗号化鍵の入力により、画像暗号化鍵解析手段にて受信した図式画像情報の暗号化部を解読して原画像に再生する変換図式画像再生手段と、この再生手段が受信した図式画像情報の暗号化部を原画像に再生したときはこの再生した図式画像情報の印刷を行い、再生手段が受信した図式画像情報

の暗号化部の再生を行わないときには受信した図式画像情報をそのまま印刷する印刷手段を設けたものである。

【 0 0 1 2 】請求項 2 対応の発明は、図式画像情報を画面表示する図式画像表示手段と、この図式画像表示手段に表示した送信すべき図式画像画面に対して暗号化するエリアを指定する画像変換エリア指定手段と、この画像変換エリア指定手段にて指定したエリアの図式画像を所定の画像暗号化鍵を使用して暗号化する図式画像変換手段と、図式画像表示手段に表示した送信すべき図式画像画面に対して消去すべきエリアを指定して画像消去を行う画像クリッピング手段と、図式画像変換手段にて暗号化した画像又は画像クリッピング手段にて画像消去したエリアを含む図式画像情報を電話回線を介して相手にファクシミリ送信するファクシミリ送信手段と、相手からファクシミリ送信された図式画像情報を電話回線を介して受信するファクシミリ受信手段と、このファクシミリ受信手段が受信した図式画像情報を図式画像表示手段に表示する手段と、図式画像を印刷する印刷手段と、画像暗号化鍵の入力手段及び画像暗号化鍵解析手段を備え、入力手段から所定の画像暗号化鍵の入力により、画像暗号化鍵解析手段にて受信した図式画像情報の暗号化部を

10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850 855 860 865 870 875 880 885 890 895 900 905 910 915 920 925 930 935 940 945 950 955 960 965 970 975 980 985 990 995 1000 1005 1010 1015 1020 1025 1030 1035 1040 1045 1050 1055 1060 1065 1070 1075 1080 1085 1090 1095 1100 1105 1110 1115 1120 1125 1130 1135 1140 1145 1150 1155 1160 1165 1170 1175 1180 1185 1190 1195 1200 1205 1210 1215 1220 1225 1230 1235 1240 1245 1250 1255 1260 1265 1270 1275 1280 1285 1290 1295 1300 1305 1310 1315 1320 1325 1330 1335 1340 1345 1350 1355 1360 1365 1370 1375 1380 1385 1390 1395 1400 1405 1410 1415 1420 1425 1430 1435 1440 1445 1450 1455 1460 1465 1470 1475 1480 1485 1490 1495 1500 1505 1510 1515 1520 1525 1530 1535 1540 1545 1550 1555 1560 1565 1570 1575 1580 1585 1590 1595 1600 1605 1610 1615 1620 1625 1630 1635 1640 1645 1650 1655 1660 1665 1670 1675 1680 1685 1690 1695 1700 1705 1710 1715 1720 1725 1730 1735 1740 1745 1750 1755 1760 1765 1770 1775 1780 1785 1790 1795 1800 1805 1810 1815 1820 1825 1830 1835 1840 1845 1850 1855 1860 1865 1870 1875 1880 1885 1890 1895 1900 1905 1910 1915 1920 1925 1930 1935 1940 1945 1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035 2040 2045 2050 2055 2060 2065 2070 2075 2080 2085 2090 2095 2100 2105 2110 2115 2120 2125 2130 2135 2140 2145 2150 2155 2160 2165 2170 2175 2180 2185 2190 2195 2200 2205 2210 2215 2220 2225 2230 2235 2240 2245 2250 2255 2260 2265 2270 2275 2280 2285 2290 2295 2300 2305 2310 2315 2320 2325 2330 2335 2340 2345 2350 2355 2360 2365 2370 2375 2380 2385 2390 2395 2400 2405 2410 2415 2420 2425 2430 2435 2440 2445 2450 2455 2460 2465 2470 2475 2480 2485 2490 2495 2500 2505 2510 2515 2520 2525 2530 2535 2540 2545 2550 2555 2560 2565 2570 2575 2580 2585 2590 2595 2600 2605 2610 2615 2620 2625 2630 2635 2640 2645 2650 2655 2660 2665 2670 2675 2680 2685 2690 2695 2700 2705 2710 2715 2720 2725 2730 2735 2740 2745 2750 2755 2760 2765 2770 2775 2780 2785 2790 2795 2800 2805 2810 2815 2820 2825 2830 2835 2840 2845 2850 2855 2860 2865 2870 2875 2880 2885 2890 2895 2900 2905 2910 2915 2920 2925 2930 2935 2940 2945 2950 2955 2960 2965 2970 2975 2980 2985 2990 2995 3000 3005 3010 3015 3020 3025 3030 3035 3040 3045 3050 3055 3060 3065 3070 3075 3080 3085 3090 3095 3100 3105 3110 3115 3120 3125 3130 3135 3140 3145 3150 3155 3160 3165 3170 3175 3180 3185 3190 3195 3200 3205 3210 3215 3220 3225 3230 3235 3240 3245 3250 3255 3260 3265 3270 3275 3280 3285 3290 3295 3300 3305 3310 3315 3320 3325 3330 3335 3340 3345 3350 3355 3360 3365 3370 3375 3380 3385 3390 3395 3400 3405 3410 3415 3420 3425 3430 3435 3440 3445 3450 3455 3460 3465 3470 3475 3480 3485 3490 3495 3500 3505 3510 3515 3520 3525 3530 3535 3540 3545 3550 3555 3560 3565 3570 3575 3580 3585 3590 3595 3600 3605 3610 3615 3620 3625 3630 3635 3640 3645 3650 3655 3660 3665 3670 3675 3680 3685 3690 3695 3700 3705 3710 3715 3720 3725 3730 3735 3740 3745 3750 3755 3760 3765 3770 3775 3780 3785 3790 3795 3800 3805 3810 3815 3820 3825 3830 3835 3840 3845 3850 3855 3860 3865 3870 3875 3880 3885 3890 3895 3900 3905 3910 3915 3920 3925 3930 3935 3940 3945 3950 3955 3960 3965 3970 3975 3980 3985 3990 3995 4000 4005 4010 4015 4020 4025 4030 4035 4040 4045 4050 4055 4060 4065 4070 4075 4080 4085 4090 4095 4100 4105 4110 4115 4120 4125 4130 4135 4140 4145 4150 4155 4160 4165 4170 4175 4180 4185 4190 4195 4200 4205 4210 4215 4220 4225 4230 4235 4240 4245 4250 4255 4260 4265 4270 4275 4280 4285 4290 4295 4300 4305 4310 4315 4320 4325 4330 4335 4340 4345 4350 4355 4360 4365 4370 4375 4380 4385 4390 4395 4400 4405 4410 4415 4420 4425 4430 4435 4440 4445 4450 4455 4460 4465 4470 4475 4480 4485 4490 4495 4500 4505 4510 4515 4520 4525 4530 4535 4540 4545 4550 4555 4560 4565 4570 4575 4580 4585 4590 4595 4600 4605 4610 4615 4620 4625 4630 4635 4640 4645 4650 4655 4660 4665 4670 4675 4680 4685 4690 4695 4700 4705 4710 4715 4720 4725 4730 4735 4740 4745 4750 4755 4760 4765 4770 4775 4780 4785 4790 4795 4800 4805 4810 4815 4820 4825 4830 4835 4840 4845 4850 4855 4860 4865 4870 4875 4880 4885 4890 4895 4900 4905 4910 4915 4920 4925 4930 4935 4940 4945 4950 4955 4960 4965 4970 4975 4980 4985 4990 4995 5000 5005 5010 5015 5020 5025 5030 5035 5040 5045 5050 5055 5060 5065 5070 5075 5080 5085 5090 5095 5100 5105 5110 5115 5120 5125 5130 5135 5140 5145 5150 5155 5160 5165 5170 5175 5180 5185 5190 5195 5200 5205 5210 5215 5220 5225 5230 5235 5240 5245 5250 5255 5260 5265 5270 5275 5280 5285 5290 5295 5300 5305 5310 5315 5320 5325 5330 5335 5340 5345 5350 5355 5360 5365 5370 5375 5380 5385 5390 5395 5400 5405 5410 5415 5420 5425 5430 5435 5440 5445 5450 5455 5460 5465 5470 5475 5480 5485 5490 5495 5500 5505 5510 5515 5520 5525 5530 5535 5540 5545 5550 5555 5560 5565 5570 5575 5580 5585 5590 5595 5600 5605 5610 5615 5620 5625 5630 5635 5640 5645 5650 5655 5660 5665 5670 5675 5680 5685 5690 5695 5700 5705 5710 5715 5720 5725 5730 5735 5740 5745 5750 5755 5760 5765 5770 5775 5780 5785 5790 5795 5800 5805 5810 5815 5820 5825 5830 5835 5840 5845 5850 5855 5860 5865 5870 5875 5880 5885 5890 5895 5900 5905 5910 5915 5920 5925 5930 5935 5940 5945 5950 5955 5960 5965 5970 5975 5980 5985 5990 5995 6000 6005 6010 6015 6020 6025 6030 6035 6040 6045 6050 6055 6060 6065 6070 6075 6080 6085 6090 6095 6100 6105 6110 6115 6120 6125 6130 6135 6140 6145 6150 6155 6160 6165 6170 6175 6180 6185 6190 6195 6200 6205 6210 6215 6220 6225 6230 6235 6240 6245 6250 6255 6260 6265 6270 6275 6280 6285 6290 6295 6300 6305 6310 6315 6320 6325 6330 6335 6340 6345 6350 6355 6360 6365 6370 6375 6380 6385 6390 6395 6400 6405 6410 6415 6420 6425 6430 6435 6440 6445 6450 6455 6460 6465 6470 6475 6480 6485 6490 6495 6500 6505 6510 6515 6520 6525 6530 6535 6540 6545 6550 6555 6560 6565 6570 6575 6580 6585 6590 6595 6600 6605 6610 6615 6620 6625 6630 6635 6640 6645 6650 6655 6660 6665 6670 6675 6680 6685 6690 6695 6700 6705 6710 6715 6720 6725 6730 6735 6740 6745 6750 6755 6760 6765 6770 6775 6780 6785 6790 6795 6800 6805 6810 6815 6820 6825 6830 6835 6840 6845 6850 6855 6860 6865 6870 6875 6880 6885 6890 6895 6900 6905 6910 6915 6920 6925 6930 6935 6940 6945 6950 6955 6960 6965 6970 6975 6980 6985 6990 6995 7000 7005 7010 7015 7020 7025 7030 7035 7040 7045 7050 7055 7060 7065 7070 7075 7080 7085 7090 7095 7100 7105 7110 7115 7120 7125 7130 7135 7140 7145 7150 7155 7160 7165 7170 7175 7180 7185 7190 7195 7200 7205 7210 7215 7220 7225 7230 7235 7240 7245 7250 7255 7260 7265 7270 7275 7280 7285 7290 7295 7300 7305 7310 7315 7320 7325 7330 7335 7340 7345 7350 7355 7360 7365 7370 7375 7380 7385 7390 7395 7400 7405 7410 7415 7420 7425 7430 7435 7440 7445 7450 7455 7460 7465 7470 7475 7480 7485 7490 7495 7500 7505 7510 7515 7520 7525 7530 7535 7540 7545 7550 7555 7560 7565 7570 7575 7580 7585 7590 7595 7600 7605 7610 7615 7620 7625 7630 7635 7640 7645 7650 7655 7660 7665 7670 7675 7680 7685 7690 7695 7700 7705 7710 7715 7720 7725 7730 7735 7740 7745 7750 7755 7760 7765 7770 7775 7780 7785 7790 7795 7800 7805 7810 7815 7820 7825 7830 7835 7840 7845 7850 7855 7860 7865 7870 7875 7880 7885 7890 7895 7900 7905 7910 7915 7920 7925 7930 7935 7940 7945 7950 7955 7960 7965 7970 7975 7980 7985 7990 7995 8000 8005 8010 8015 8020 8025 8030 8035 8040 8045 8050 8055 8060 8065 8070 8075 8080 8085 8090 8095 8100 8105 8110 8115 8120 8125 8130 8135 8140 8145 8150 8155 8160 8165 8170 8175 8180 8185 8190 8195 8200 8205 8210 8215 8220 8225 8230 8235 8240 8245 8250 8255 8260 8265 8270 8275 8280 8285 8290 8295 8300 8305 8310 8315 8320 8325 8330 8335 8340 8345 8350 8355 8360 8365 8370 8375 8380 8385 8390 8395 8400 8405 8410 8415 8420 8425 8430 8435 8440 8445 8450 8455 8460 8465 8470 8475 8480 8485 8490 8495 8500 8505 8510 8515 8520 8525 8530 8535 8540 8545 8550 8555 8560 8565 8570 8575 8580 8585 8590 8595 8600 8605 8610 8615 8620 8625 8630 8635 8640 8645 8650 8655 8660 8665 8670 8675 8680 8685 8690 8695 8700 8705 8710 8715 8720 8725 8730 8735 8740 8745 8750 8755 8760 8765 8770 8775 8780 8785 8790 8795 8800 8805 8810 8815 8820 8825 8830 8835 8840 8845 8850 8855 8860 8865 8870 8875 8880 8885 8890 8895 8900 8905 8910 8915 8920 8925 8930 8935 8940 8945 8950 8955 8960 8965 8970 8975 8980 8985 8990 8995 9000 9005 9010 9015 9020 9025 9030 9035 9040 9045 9050 9055 9060 9065 9070 9075 9080 9085 9090 9095 9100 9105 9110 9115 9120 9125 9130 9135 9140 9145 9150 9155 9160 9165 9170 9175 9180 9185 9190 9195 9200 9205 9210 9215 9220 9225 9230 9235 9240 9245 9250 9255 9260 9265 9270 9275 9280 9285 9290 9295 9300 9305 9310 9315 9320 9325 9330 9335 9340 9345 9350 9355 9360 9365 9370 9375 9380 9385 9390 9395 9400 9405 9410 9415 9420 9425 9430 9435 9440 9445 9450 9455 9460 9465 9470 9475 9480 9485 9490 9495 9500 9505 9510 9515 9520 9525 9530 9535 9540 9545 9550 9555 9560 9565 9570 9575 9580 9585 9590 9595 9600 9605 9610 9615 9620 9625 9630 9635 9640 9645 9650 9655 9660 9665 9670 9675 9680 9685 9690 9695 9700 9705 9710 9715 9720 9725 9730 9735 9740 9745 9750 9755 9760 9765 9770 9775 9780 9785 9790 9795 9800 9805 9810 9815 9820 9825 9830 9835 9840 9845 9850 9855 9860 9865 9870 9875 9880 9885 9890 9895 9900 9905 9910 9915 9920 9925 9930 9935 9940 9945 9950 9955 9960 9965 9970 9975 9980 9985 9990 9995 10000 10005 10010 10015 10020 10025 10030 10035 10040 10045 10050 10055 10060 10065 10070 10075 10080 10085 10090 10095 10100 10105 10110 10115 10120 10125 10130 10135 10140 10145 10150 10155 10160 10165 10170 10175 10180 10185 10190 10195 10200 10205 10210 10215 10220 10225 10230 10235 10240 10245 10250 10255 10260 10265 10270 10275 10280 10285 10290 10295 10300 10305 10310 10315 10320 10325 10330 10335 10340 10345 10350 10355 10360 10365 10370 10375 10380 10385 10390 10395 10400 10405 10410 10415 10420 10425 10430 10435 10440 10445 10450 10455 10460 10465 10470 10475 10480 10485 10490 10495 10500 10505 10510 10515 10520 10525 10530 10535 10540 10545 10550 10555 10560 10565 10570 10575 10580 10585 10590 10595 10600 10605 10610 10615 10620 10625 10630 10635 10640 10645 10650 10655 10660 10665 10670 10675 10680 10685 10690 10695 10700 10705 10710 10715 10720 10725 10730 10735 10740 10745 10750 10755 10760 10765 10770 10775 10780 10785 10790 10795 10800 10805 10810 10815 10820 10825 10830 10835 10840 10845 10850 10855 10860 10865 10870 10875 10880 10885 10890 10895 10900 10905 10910 10915 10920 10925 10930 10935 10940 10945 10950 10955 10960 10965 10970 10975 10980 10985 10990 10995 11000 11005 11010 11015 11020 11025 11030 11035 11040 11045 11050 11055 11060 11065 11070 11075 11080 11085 11090 11095 11100 11105 11110 11115 11120 11125 11130 11135 11140 11145 11150 11155 11160 11165 11170 11175 11180 11185 11190 11195 11200 11205 11210 11215 11220 11225 11230 11235 11240 11245 11250 11255 11260 11265 11270 11275 11280 11285 11290 11295 11300 11305 11310 11315 11320 11325 11330 11335 11340 11345 11350 11355 11360 11365 11370 11375 11380 11385 11390 11395 11400 11405 11410 11415 11420 11425 11430 11435 11440 11445 11450 11455 11460 11465 11470 11475 11480 11485 11490 11495 11500 11505 11510 11515 11520 11525 11530 11535 11540 11545 11550 11555 11560 11565 11570 11575 11580 11585 11590 11595 11600 11605 11610 11615 11620 11625 11630 11635 11640 11645 11650 11655 11660 11665 11670 11675 11680 11685 11690 11695 11700 11705 11710 11715 11720 11725 11730 1

【0018】さらに、図式画像表示手段に表示している送信すべき図式画像画面に対して消去するエリアを指定することで、このエリアの図式画像を消去する。そして、この部分的に消去したエリアを含む図式画像情報を電話回線を介して相手にファクシミリ送信する。

【0019】さらに、ファクシミリ装置本体の走査手段にて暗号化した部分を含む原稿を読取ると、その図式画像情報をパーソナルコンピュータの図式画像表示手段に表示する。そして、パーソナルコンピュータにおいて入力手段から所定の画像暗号化鍵を入力することによって暗号化部を解読して原画像に再生して図式画像表示手段に表示する。

【0020】さらに、ファクシミリ装置本体において走査手段で暗号化した部分を含む原稿を読取ると、その図式画像情報をディスプレイ装置の図式画像表示手段に表示する。そして、ファクシミリ装置本体において入力手段から所定の画像暗号化鍵を入力することによって暗号化部を解読して原画像に再生してディスプレイ装置の図式画像表示手段に表示する。

【0021】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を参照して説明する。

(第1の実施例) 図1に示すように、ファクシミリ装置本体11にホストコンピュータ12とこれに接続したディスプレイ装置13からなるパーソナルコンピュータを接続してファクシミリシステムを構成している。前記ファクシミリ装置本体11は電話回線と接続している。

【0022】前記ファクシミリ装置本体11は、原稿から画像を読取って図式画像情報を出力する走査手段21、図式画像情報を電話回線を介して相手にファクシミリ送信するファクシミリ送信手段(以下、FAX送信手段と称する。)22、相手からファクシミリ送信された図式画像情報を電話回線を介して受信するファクシミリ受信手段(以下、FAX受信手段と称する。)23及び図式画像情報を印刷出力する印刷手段24を設けている。

【0023】前記ホストコンピュータ12は、指定したエリアの図式画像を所定の画像暗号化鍵を使用して暗号化する図式画像変換手段31及びこの図式画像表示手段31に表示した暗号化した画像を含む図式画像情報の暗号化部を、入力手段から所定の画像暗号化鍵を入力することによって解読して原画像に再生する変換図式画像再生手段32を設けている。前記ディスプレイ装置13は、図式画像を画面表示する図式画像表示手段41、この図式画像表示手段41に表示した送信すべき図式画像に対して暗号化するエリアを指定する画像変換エリア指定手段42及びどのような暗号化を行うか決める変換方法選択手段43を設けている。

【0024】前記ホストコンピュータ12の図式画像変換手段31は、図2に示すように、画像暗号化鍵を作成

する画像暗号化鍵作成手段311、画像変換エリアを区分する画像変換エリア区分手段312、周知のページ記述言語のグラフィクスコマンドの組合わせにより前記画像変換エリア指定手段42により指定されたエリアの図式画像を変換して暗号化するイメージ変換手段313及び前記画像変換エリア指定手段42により指定されたエリアの図式画像を消去する画像クリッピング手段314を設けている。

【0025】前記ホストコンピュータ12の変換図式画像再生手段32は、図3に示すように、画像の暗号化部を再生するための画像暗号化鍵を入力する画像暗号化鍵入力手段321、この入力手段321にて入力した画像暗号化鍵を解析する画像暗号化鍵解析手段322及び周知のページ記述言語のグラフィクスコマンドを使用して画像の暗号化部を再生するイメージ再生手段323を設けている。

【0026】このような構成のファクシミリシステムにおいては、図4に示す図式画像の送信処理を行う。先ず、S1にて走査手段21により原稿の図式画像を読み、S2にて読み取った図式画像を図式画像表示手段41によりディスプレイ装置13の表示画面に表示する。この状態でS3にてオペレータがディスプレイ装置13に表示されている図式画像において、暗号化したいエリアをペンでなぞると、そのエリアを暗号化エリアとしてホストコンピュータ12のメモリに記憶する。例えばディスプレイ装置13の表示画面において、図8に示すように、(X0, Y0)、(X1, Y1)、(X2, Y2)、(X3, Y3)で囲まれるエリアと(X4, Y4)、(X5, Y5)、(X6, Y6)、(X7, Y7)で囲まれるエリアを指定すると、この暗号化エリアを下記に示すコマンド列としてメモリに記憶する。

【0027】

```
X0 _Y0  start path
X1 _Y1  line path
X2 _Y2  line path
X3 _Y3  line path
end path
X4 _Y4  start path
X5 _Y5  line path
X6 _Y6  line path
X7 _Y7  end path
```

次に、S4にてオペレータが変換方法選択手段43、すなわち、図8に示すディスプレイ装置13の下部に配置した変換Aキー43a、変換Bキー43b、変換Cキー43c、変換Dキー43dのいずれかを選択操作すると、この選択した暗号変換方法をメモリに記憶する。このとき暗号変換方法を、例えば

```
60      rotate
30      30  translate
```

...

のように変換コマンドとして記憶する。

【0028】次に、S5にてオペレータが指定した暗号化エリアをオペレータが選択した暗号変換方法を適用して図式画像変換処理を行う。この図式画像変換処理は図式画像変換手段31が行うが、この処理は図5に示すようになる。すなわち、S11にて指定された図式画像分のメモリを用意する。続いて、S12にて暗号化する図式原画像を区分する。これは、図式画像変換手段31の画像変換エリア区分手段312によって行われ、図9の(a)に示すように、オペレータにより指定された内容で区分する。

【0029】続いて、S13にて全ての区分について変換が終了したかをチェックし、終了していなければ、S14にて区分された1つの画像に対して変換コマンド列を用いて変換し、続くS15にて変換した画像をメモリの指定された位置に書き込む。そして、全ての区分について変換が終了するまでS14とS15の処理を繰り返し、全ての区分について変換が終了するとこの画像変換処理を終了する。こうして、図9の(a)に示す図式画像に対して、図9の(b)に示すような画像変換した、すなわち、一種の暗号化した画像を得る。

【0030】図4のS5の処理にてディスプレイ装置13の表示画面を見てオペレータが満足しない図式画像があれば、再表示操作により、S2～S5の処理を繰り返すことになる。また、変換した図式画像にオペレータが満足すれば、S6にて画像暗号化鍵を作成する。これは図式画像変換手段31の画像暗号化鍵作成手段311によって行われる。画像暗号化鍵は、オペレータが暗号化する部分を指定した際に作成した暗号化エリアの指定コマンドと、オペレータが指定したエリアに対して変換方法を選択した際に作成される変換コマンドからなる。そして、作成した画像暗号化鍵を保存する。この保存としては、例えば、前記印刷手段24で紙に印刷して保存したり、ホストコンピュータ12にフロッピディスク装置が接続されていればフロッピディスクに保存する。画像暗号化鍵の作成が終了すると、S7にてファクシミリ装置本体11のFAX送信手段22にて部分的に暗号化した図式画像をファクシミリ送信する。

【0031】また、このファクシミリシステムにおいては、図6に示す暗号化した図式画像の受信処理を行う。まず、S21にてFAX受信手段23が相手から受信した図式画像を、S22にてディスプレイ装置13の図式画像表示手段41により表示する。また、S21にて自己の走査手段21にて原稿から読み取った図式画像を、S22にてディスプレイ装置13の図式画像表示手段41により表示する。

【0032】この状態でS23にて画像暗号化鍵の入力が行われたか否かをチェックし、画像暗号化鍵の入力がなければS24にて表示している図式画像を印刷手段2

4に供給し、S25にて用紙に印刷出力する。また、送信側から何等かの形で予め伝えられた画像暗号化鍵を入力すると、S26にてこの画像暗号化鍵をもとに図式画像を再生し、この再生した図式画像を印刷手段24に供給し、S25にて用紙に印刷出力する。

【0033】S26における図式画像の再生処理は、図7に基づいて行われる。まず、S31にて入力した画像暗号化鍵から図式画像のエリアを指定するものとイメージ変換に使用した変換コマンド列に解析し、暗号化エリアの指定コマンドと変換コマンドを得る。続いて、S32にて暗号化した画像に変換したコマンド列を例えば、逆順に並べたものを原画像に戻す暗号化画像再生コマンド列とする。

【0034】続いて、S33にて暗号化された画像分のメモリを用意し、S34にて図式原画像を指定された数で区分する。そして、S35にて区分された1つの画像に対して原画像に戻す返還コマンド列を用いてイメージに変換し、S36にてイメージ変換した画像をメモリの指定した位置に書き込む。そして、S35とS36の処理を繰り返し、全ての区分を画像再生コマンドでイメージ変換すると、この処理を終了する。こうして、図9の(b)に示す画像を受信したとき、これをイメージ変換することで図9の(a)に示す原画像に戻すことができる。

【0035】従って、例えば図10の(a)に示すように機密事項イを含む原稿をファクシミリ送信する場合に、機密事項イの部分を図10の(b)に示すように暗号化画像に変換して相手にファクシミリ送信することができる。そして受信側ではこの暗号化画像を含む図式画像情報を受信する。これをそのまま印刷出力すれば図10の(b)に示すように機密事項イの部分が暗号化された原稿を受取ることになる。また、変換図式画像再生手段32の画像暗号化鍵入力手段321から予め知らされている画像暗号化鍵を入力することにより図10の(a)に示すように機密事項イの記載された元の原画像を印刷出力できる。

【0036】このように、送信原稿のうち、特定の人のみに知らせる部分は暗号化して送信できるので、受信側の人々が特定の人以外であれば画像暗号化鍵の入力がないので、暗号化した部分については知られることはない。また、受信側の人々が特定の人であれば画像暗号化鍵の入力があるので、暗号化した部分を再生した原稿を受取ることができる。

【0037】また、受信側において特定の人に宛てた原稿が特定の人以外の人によって受信された場合には、暗号化した部分はそのまま印刷される。また、画像の暗号化手段や暗号の再生手段を持たない通常のファクシミリ装置で受信した場合も暗号化した部分はそのまま印刷される。このような場合、印刷した原稿は特定の人に手渡しされることになるが、これを受取った人はこの原稿を本実施例装置を使用することで暗号化した部分を再生し

た原稿に変換できる。

【0038】これを一連の作業手順で示すと以下のようになる。

(1) 暗号化部分を含む図式画像がファクシミリ装置により紙に印刷出力される。(2) 印刷された紙を宛先の受信者に手渡す。(3) 受信者は受取った用紙を走査手段21により読取らせる。このとき読取った内容はディスプレイ装置13に表示される。(4) 受信者は画像暗号化鍵を画像暗号化鍵入力手段321にて入力する。これにより、読取った図式画像の暗号化部分が再生されて元の状態に戻り、印刷手段24により新たな用紙に印刷される。

【0039】また、送信する原稿において相手に知らせたくない、あるいは知らせる必要がない事項を消去するときには図式画像変換手段31の画像クリッピング手段314により、画像のクリッピング処理を行う。すなわち、送信原稿をファクシミリ装置本体11の走査手段21で読取ってディスプレイ装置13の図式画像表示手段41にて表示している状態で、図11に示すように、先ずS41にて画像暗号化キーコマンドからクリップパス列を取り出す。続いて、S42にてクリップパスで非ゼロ規則でクリップ領域を作成する。そして、S43にて原画像をクリップ領域でクリップする。すなわち、消去する。最後に、S44にて画像領域をFAX送信手段22に転送する。こうして、FAX送信手段22により部分的に消去した図式画像が相手にファクシミリ送信されることになる。

【0040】例えば、図12の(a)に示すように、相手に知られたい必要のない事項口が入っている原稿をファクシミリ送信する場合に、この事項口の領域を図12の(b)に示すように消去して相手にファクシミリ送信することができる。このように、原稿上に入っている相手には知らせたくない、あるいは知らせる必要がない事項を消去して送信できるので、事項口の領域を修正液で消したり、この領域を別途紙で覆うなどの面倒な作業は不要となる。また、原稿に直接手を加えることがなく、原稿にダメージを与えることはない。

【0041】このように、送信すべき原稿をディスプレイ装置13で表示し、この表示画面において図式画像変換手段31の画像暗号化鍵作成手段311、画像変換エリア区分手段312及びイメージ変換手段313を使用して暗号化するエリアを指定し必要とする部分のみを暗号化してファクシミリ送信できるので、1ページの原稿内において暗号化する部分と暗号化しない部分を簡単な作業で容易に区分して送信することができる。また、受信した図式画像情報に暗号化部がある場合に、受信した図式画像情報をディスプレイ装置13で表示し、この表示画面において変換図式画像再生手段32の画像暗号化鍵入力手段321、画像暗号化鍵解析手段322及びイメージ再生手段323を使用して暗号化されたエリアの

解読を行って画像を再生し、この再生画像をディスプレイ装置13で表示したり、印刷手段24により用紙に印刷出力できる。また、この場合に画像暗号化鍵入力手段321から画像暗号化鍵の入力を行わなければ受信した暗号化されたエリアを含む図式画像をそのまま用紙に印刷出力することもできる。従って、このファクシミリシステムを用途に応じて各種の使用ができて汎用性を向上できる。

【0042】また、送信すべき原稿をディスプレイ装置13で表示し、この表示画面において図式画像変換手段31の画像クリッピング手段314を使用して送信に不要な部分あるいは送信すべきでない部分を消去してファクシミリ送信ができる。

【0043】また、イメージ変換手段313は、周知のページ記述言語のグラフィックスコマンドを組合わせて画像変換を行うことで暗号化し、また、イメージ再生手段323はこのグラフィックスコマンドの組合わせの逆順を実行して暗号化部の再生を行うので、暗号化及び暗号の解読が簡単にできる。

【0044】また、原稿ではなく、ホストコンピュータでドキュメントを作成し、このドキュメントの一部を暗号化してファクシミリ送信する場合に、従来ではアプリケーションプログラムを起動して、1ページの画像をカット&ペーストで2つのドキュメントに分割し、その一方は暗号化せずに送信し、他方は暗号化して送信するような面倒な作業が必要であったのに対し、本実施例ではディスプレイ装置13の表示画面上で暗号化するエリアを指定し、暗号の変換方法を選択するのみで簡単にできる。

【0045】さらに、送信原稿の暗号化処理はホストコンピュータ12とディスプレイ装置13からなるパーソナルコンピュータ上で実行できるので、ファクシミリ装置本体11としては暗号化処理のできない通常のファクシミリ装置が使用できる。

【0046】(第2の実施例)これは図13に示すように、ファクシミリ装置本体51にディスプレイ装置13を接続してファクシミリシステムを構成している。前記ファクシミリ装置本体51は、前述したファクシミリ装置本体11と同様、走査手段21、FAX送信手段22、FAX受信手段23及び印刷手段24を設けている。また、前記ファクシミリ装置本体51は、前述したホストコンピュータ12に設けた図式画像変換手段31及び変換図式画像再生手段32も設けている。すなわち、この実施例はファクシミリ装置本体に前述したホストコンピュータの一部の機能を持たせたものである。

【0047】この実施例ではファクシミリ装置単体で送信する図式画像の部分的暗号化、暗号化した画像の再生及び送信する図式画像のクリッピング処理ができる。なお、この実施例においても各種機能を実現する手段構成は前記実施例と同一なので前記実施例と同様の効果が得ら

れるものである。

【 0 0 4 8 】

【発明の効果】以上、請求項 1 対応の発明によれば、送信すべき原稿を表示し、この表示画面上で暗号化するエリアを指定することで、必要とする部分のみを任意に暗号化でき、1 ページの原稿内において暗号化する部分と暗号化しない部分を簡単な作業で容易に区分して送信することができ、また、受信した図式画像情報に暗号化部がある場合に、その暗号化部を解読せずに印刷出力したり、その暗号化部を解読して印刷出力することができ、用途に応じた使用ができて汎用性を向上できる。

【 0 0 4 9 】また、請求項 2 対応の発明によれば、さらに、表示画面上で消去するエリアを指定することで、相手に知られたくない内容を容易に消去して送信することができる。

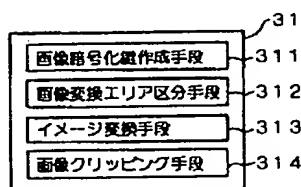
【 0 0 5 0 】また、請求項 3 対応の発明によれば、さらに、周知のページ記述言語のグラフィックスコマンドを使用して暗号化及び暗号の解読が簡単にできる。

【 0 0 5 1 】また、請求項 4 対応の発明によれば、ファクシミリ装置本体に接続したパーソナルコンピュータにおいて、送信すべき原稿を表示し、この表示画面上で暗号化するエリアを指定することで、必要とする部分のみを任意に暗号化でき、1 ページの原稿内において暗号化する部分と暗号化しない部分を簡単な作業で容易に区分できる。また、受信した図式画像情報を表示し、図式画像情報に暗号化部がある場合に、その暗号化部を解読することができる。従って、ファクシミリ装置として通常のもが使用できる。

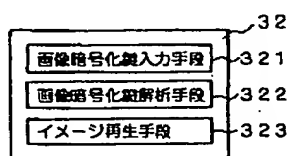
【 0 0 5 2 】また、請求項 5 対応の発明によれば、ファクシミリ装置本体で読取った原稿をディスプレイ装置に表示し、この表示した原稿に暗号化した部分があるときにはその部分をファクシミリ装置本体で解読して原稿の原画像をディスプレイ装置に表示することができる。すなわち、ファクシミリ装置単体で送信原稿の部分的暗号化や暗号化したエリアの再生ができ、汎用性を向上できる。

【図面の簡単な説明】

【図 2】



【図 3】



【図 1】本発明の第 1 の実施例を示すブロック図。

【図 2】同実施例の図式画像変換手段の構成を示すブロック図。

【図 3】同実施例の変換図式画像再生手段の構成を示すブロック図。

【図 4】同実施例の図式画像を暗号化してファクシミリ送信するときの処理を示す流れ図。

【図 5】図 4 の図式画像の変換処理の内容を詳細に示す流れ図。

【図 6】同実施例の図式画像の受信処理を示す流れ図。

【図 7】図 6 の図式画像の再生処理の内容を詳細に示す流れ図。

【図 8】同実施例においてディスプレイ装置での暗号化エリアの指定と画像変換方法の選択との関係を説明するための図。

【図 9】同実施例において画像変換前の図式画像と画像変換後の図式画像を示す図。

【図 10】同実施例において図式画像を暗号化する一例を示す図。

【図 11】同実施例における画像クリッピング手段のクリッピング処理を示す流れ図。

【図 12】同実施例において図式画像をクリッピングする一例を示す図。

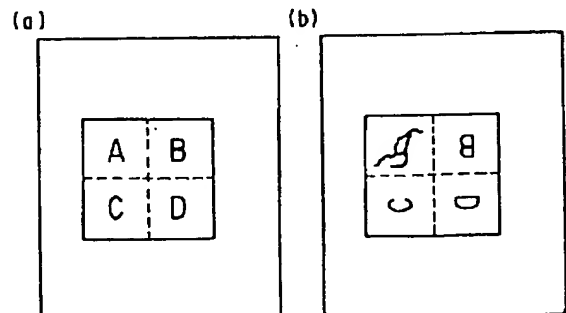
【図 13】本発明の第 2 の実施例を示すブロック図。

【図 14】従来例を示すブロック図。

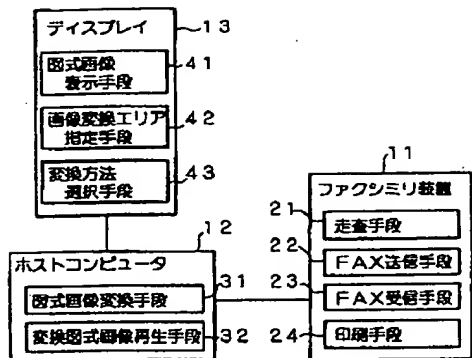
【符号の説明】

- 1 1 …ファクシミリ装置本体
- 1 2 …ホストコンピュータ
- 1 3 …ディスプレイ装置
- 2 1 …走査手段
- 2 2 …FAX 送信手段
- 2 3 …FAX 受信手段
- 2 4 …印刷手段
- 3 1 …図式画像変換手段
- 3 2 …変換図式画像再生手段
- 4 1 …図式画像表示手段
- 4 2 …画像変換エリア指定手段

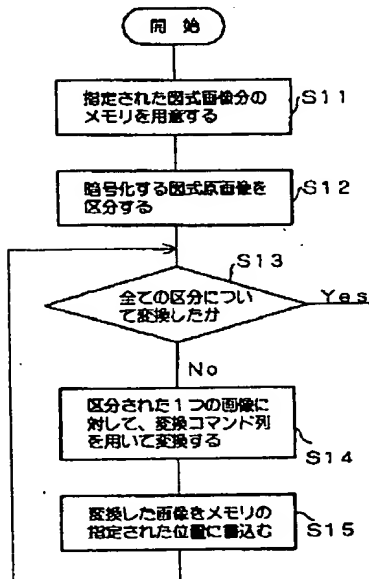
【図 9】



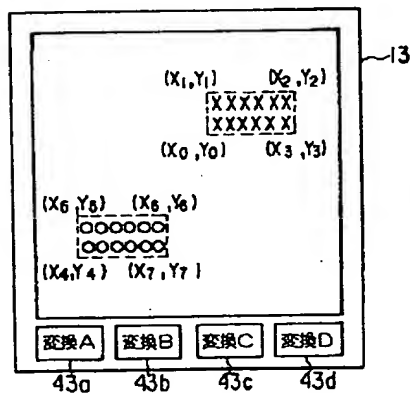
【図 1】



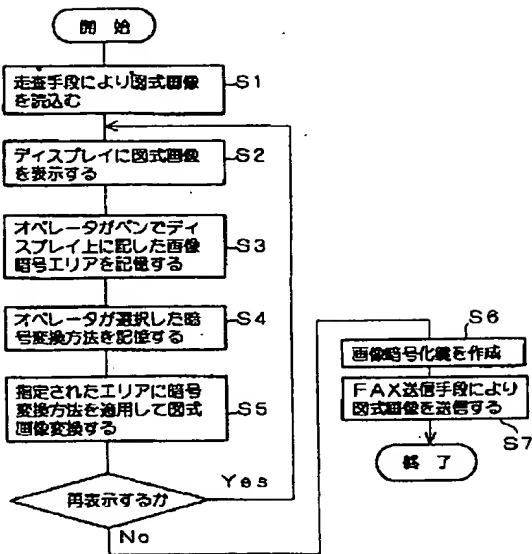
【図 5】



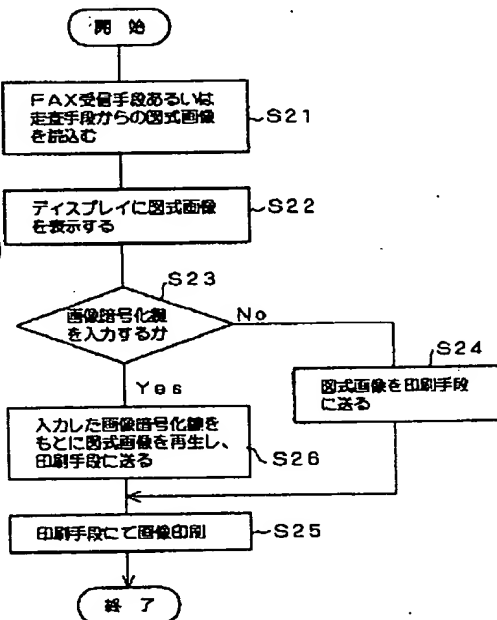
【図 8】



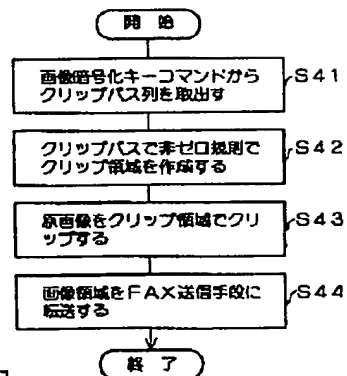
【図 4】



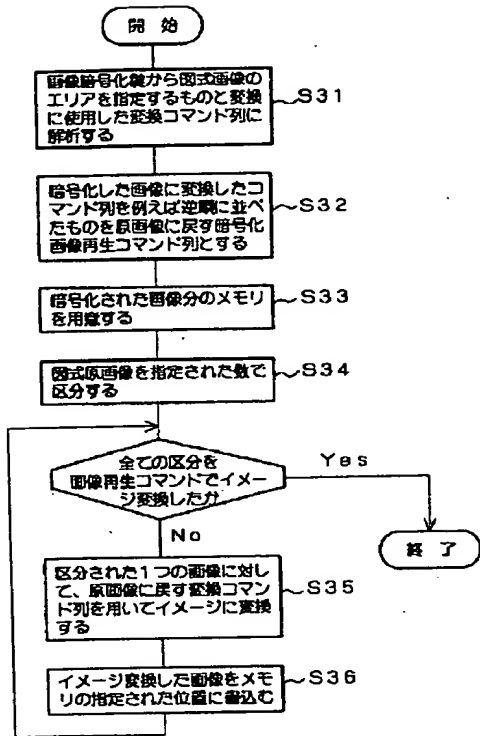
【図 6】



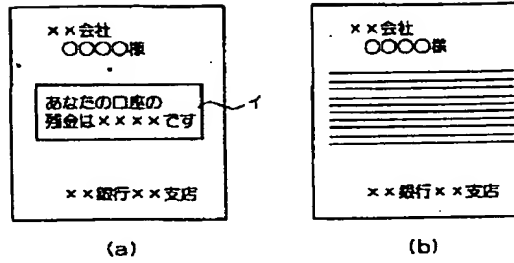
【図 11】



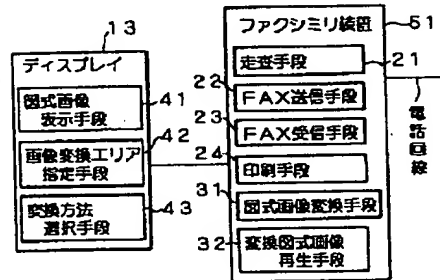
【図7】



【図10】

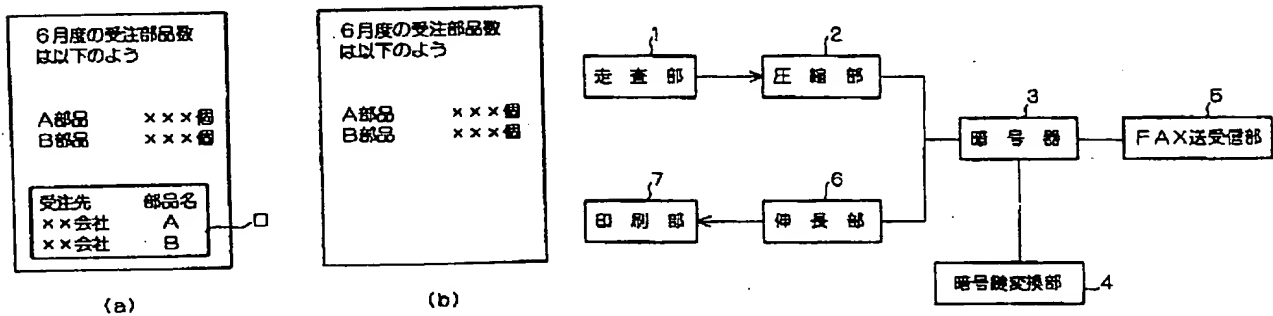


【図13】



【図14】

【図12】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁶
H04N 1/387

識別記号 庁内整理番号
8842-5J

F I
H04L 9/00

技術表示箇所

621Z